

## DOCTRINE

### Les certificats numériques obligatoires et l'intelligence artificielle au service du contrôle par l'Etat du port

Eliseo SIERRA  
NOGUERO<sup>(1)</sup>

Professeur de droit  
commercial  
à l'Université autonome  
de Barcelone (UAB)

#### ENGLISH SUMMARY

*The purpose of this article is to analyse some aspects in the digitization of port state control (PSC), in particular the admission of statutory electronic certificates, and the inspection database in the European Union and Paris MoU, the THETIS information system. It must be anticipated, in any case, that the human factor will remain the most relevant. The process is not fully digitized, as inspections are carried out physically on board and by officials coordinated by the Port State Control Officer (PSCO). Digitization and artificial intelligence assist inspection, but PSC does not yet involve a fully automated process.*

#### I.- LES CERTIFICATS NUMERIQUES OBLIGATOIRES ET LEUR ADMISSION PAR LE PSCO

Les certificats obligatoires sont ceux délivrés par ou au nom d'un État du pavillon du navire conformément aux conventions internationales [article 2.g Règlement (CE) 392/2009, du Parlement européen et du Conseil, du 23 avril 2009 relatif à la responsabilité des transporteurs de passagers par mer en cas d'accident, sur les règles et normes pour les organismes d'inspection et de contrôle des navires]. En anglais, la même règle est dénommée *statutory certificate*, car sa délivrance découle d'une obligation légale qui trouve son origine dans un *statute*.

Le facteur humain reste fondamental dans la vérification des certificats numériques et dans le développement du PSC en général<sup>(2)</sup>. L'article 13.1 de la directive 2009/16/CE

(1) Article traduit de l'espagnol par Santiago Muzio de Place, Avocat aux Barreaux de Lyon et Buenos Aires.

(2) E. Akyurek y P. Bolat, « Port State control at European Union under pandemic outbreak », *European Transport Research Review* 2020, p. 3.

du Parlement Européen et du Conseil, du 23 avril 2009, relative au contrôle des navires par l'État du port (*New Inspection Regime, NIR*) exige que, lors de l'inspection initiale du navire, l'autorité compétente vérifie la conformité des certificats et les documents listés à l'annexe IV, selon ce qui est exigé par la législation maritime communautaire et les Conventions sur la sûreté et la sécurité à bord. Une liste de 50 types de certificats obligatoires figure à l'annexe IV. En réalité, le nombre et le type de certificats et de documents obligatoires à bord dépendent du pavillon du navire et de la réglementation applicable, du type de navire et d'autres circonstances<sup>(3)</sup>. Chaque PSCO peut compter, - pour identifier les certificats obligatoires de chaque navire -, sur l'annexe 12 des Directives de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) sur les *Procédures de contrôle par l'État du port de 2019*. Cette annexe répertorie les 50 certificats et documents qui doivent être vérifiés lors de l'inspection (partie A); les 47 certificats et documents obligatoires à bord ; et 11 autres types de certificats et documents (partie B). Parmi ces derniers, à titre d'exemple, le certificat d'immatriculation du navire, le certificat de classe s'il est classé, ou les contrats d'engagement maritime de l'équipage.

De même, dans le *Paris Memorandum of Understanding on Port State Control* du 26 janvier 1982, ci-après désigné l'Accord de Paris MoU<sup>(4)</sup>, l'annexe 10 identifie a minima 84 types de certificats et de documents qui doivent faire l'objet de l'inspection initiale du PSCO. Celui-ci doit vérifier principalement le respect des conventions de l'OMI et de la Convention du travail maritime de l'Organisation Internationale du Travail (OIT), mais également d'autres documents tels que le certificat d'immatriculation et de nationalité requis par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM), le certificat de classe, au cas où le navire soit classé, ou les rapports des inspections antérieures de PSC, entre autres.

Enfin, la directive 2009/16/CE n'est pas limitée aux certificats et documents requis par les conventions internationales, il peut y en avoir d'autres exigés par les normes européennes et nationales.

## 1.1. Compatibilité entre l'obligation de transporter à bord les certificats et leur existence en version numérique

L'exigence de porter à bord les documents et certificats du navire trouve sa cause dans les dispositions de l'article 217 de la CNUDM et, en particulier, dans les dispositions des conventions de l'OMI et de l'OIT.

La première question juridique soulevée est de savoir s'il est possible de transporter « à bord » les certificats obligatoires sous une version numérique ou s'ils doivent exister sous format papier.

L'inspection initiale du PCS, telle qu'elle est prévue dans le régime juridique en vigueur et dans les Directives de l'OMI, doit porter sur des documents. Le PSCO vérifie dans un premier temps si le navire étranger possède à bord les certificats et les docu-

(3) B. Cosgrave, « Electronic certificates for ships: a LOFTY (legal, operations, fraud, trust) analysis », World Maritime University Dissertations, 11 de abril de 2018, p. 21-22, en <https://bit.ly/3rqJ8jW>, consultada el 28 de enero de 2021.

(4) Disponible sur le site de Paris MoU : <https://bit.ly/3joLxvQ>

ments délivrés par ou au nom de l'État du pavillon. Expressément, les conventions de l'OMI indiquent que tous les certificats transportés à bord doivent être des originaux : « *available in its original form on board the ship on which the holder is serving* »<sup>(5)</sup>.

L'inspection initiale a une nature formelle et routinière et vise à contrôler la présence des documents (« papiers »). Elle devrait se limiter à vérifier que le navire et l'équipage possèdent les certificats et documents obligatoires (article 1.6 Directives de l'OMI sur les Procédures de contrôle des navires par l'État du port 2019 et annexe 9, art. 1 de l'Accord de Paris MoU<sup>(6)</sup>). Après la vérification documentaire, le PSCO doit vérifier les conditions générales et d'hygiène du navire de la passerelle de navigation, de la salle des machines, des entrepôts, des locaux d'habitation et des cuisines et autres secteurs identifiés à l'article 2.2 Directives de l'OMI pour les Procédures de contrôle des navires par l'État du port et à l'annexe 9, article 2 Accord de Paris MoU. Si les documents et certificats présentés sont valides, ils seront acceptés comme preuve de conformité aux règles et normes internationales qu'ils accréditent. Cependant, s'il existe des incertitudes sur leur validité (article 2.4 Directives de l'OMI sur les Procédures de contrôle des navires par l'État du port 2019 et annexe 9, article 6 de l'Accord de Paris MoU), le PSCO procédera alors à une inspection technique plus poussée du navire étranger.

Les certificats et documents obligatoires exigés par les conventions internationales peuvent être présentées sur papier ou en version numérique (article 2.2.3 de la Directive de l'OMI sur les *Procédures de contrôle du navire par l'État du port 2019*<sup>(7)</sup>).

En revanche, l'Accord de Paris MoU ne prévoit pas que les certificats obligatoires puissent exister sous une version numérique, bien que ceux-ci soient admis par ses *Directives pour l'utilisation des certificats numériques de 2017*<sup>(8)</sup>. Les Directives précitées indiquent toutefois que la manière traditionnelle de satisfaire l'obligation de transport des documents obligatoires est de présenter des documents papiers émis par l'Etat d'origine du navire ou d'une organisation reconnue<sup>(9)</sup>. Les Directives relèvent que des problèmes de reconnaissance des certificats numériques ont existé dans certains ports. Elles concluent à la nécessité de reconnaître leur validité pour éviter les problèmes liés aux certificats papiers (qui peuvent plus facilement s'endommager, se perdre ou ne pas être disponibles à bord à temps).

Les Directives de l'OMI sur les *Procédures de contrôle des navires par l'État du port 2019*, ainsi que les *Directives de l'Accord de Paris MoU sur l'utilisation des certificats numériques*, renvoient pour plus de détails aux *Directives pour l'utilisation des certifi-*

(5) Dans le même sens, <https://bit.ly/2N8mCAv> et H. Graux, *The Once-Only Principle Project. Overview of legal landscape and regulations*, 2017, p. 46, <https://bit.ly/3oYAlSc>. B. Cosgrave, *cit.*, p. 31, indique que l'ambiguïté du terme *original form* utilisé par les conventions de l'OMI a conduit, dans la pratique, à accepter que les documents obligatoires à bord puissent être présentés sous format pdf.

(6) P. Celle, « Il Port State Control nel Diritto internazionale », *Il Diritto Marittimo*, fasc. III, 2007, p. 742.

(7) L'acceptation de certificats numériques est paradoxale avec la Résolution antérieure de l'OMI A.1052(27), du 30 novembre 2011, sur les Procédures de contrôle des navires par l'Etat du port, qui ne les considéraient pas de manière expresse. E. Akyurek y P. Bolat, *cit.*, p. 9, indiquent que le *e-certificate* est l'un des effets de la révolution numérique dans le monde maritime. B. Cosgrave, *cit.*, p. 12, ajoute que les certificats obligatoires numériques sont un premier pas vers la dématérialisation des certificats.

(8) PARIS MOU, *Guidelines for the use of electronic certificates*, 2017, disponible sur <https://bit.ly/3airjzV>.

(9) Voir aussi l'article 1.2 FAL.5/Circ.39/Rev.2, du 20 avril 2016 et B. Cosgrave, *cit.*, p. 15.

*cats numériques* du Comité de Facilitation de l'OMI, du 20 avril 2016 (FAL.5 / Circ.39 / Rev.1 et Corr.1) (ci-après désignées les *Directives FAL*).

Comme on peut le constater, l'admission des *e-certificates* obligatoires ne se fait pas par voie d'avenant des conventions de l'OMI et de l'OTI, - c'est-à-dire en les modifiant pour incorporer la validité de la version numérique -, mais par des décisions des organes internes de l'OMI. Le problème avec cette approche est que les décisions des organes de l'OMI ne sont pas contraignantes pour les États et créent une insécurité juridique sur leur acceptation par les États qui continuent d'exiger que les documents originaux soit présentés sous format papier.

De la même manière, les *e-certificates* ne sont pas prévus par la Directive 2009/16/CE, tel que cela est mis en exergue par des travaux préparatoires d'une réforme<sup>(10)</sup>. Par exemple, la législation espagnole, qui intègre pourtant les directives communautaires, ne prévoit pas non plus la validité des certificats numériques. Il s'agit d'une lacune qui devra être comblée pour que les *e-certificates* soient acceptés par tous les PSC.

## 1.2. Signature électronique et code unique du certificat numérique

Puis, il est important de préciser les conditions que doit remplir la version numérique des certificats obligatoires.

Le système PSC sur les certificats numériques ne reconnaît pas les documents papier numérisés sous le format *Portable Document File* (PDF) ou sous un autre format numérique. Il est indispensable que le document numérique ait une signature électronique et un code identifiant unique. En particulier, le code des certificats numériques obligatoires des navires est dénommé *Unique Tracking Number* (UTN). En 2020, en suivant les préconisations du protocole de l'Accord de Paris MoU, le système THETIS a été amélioré pour recevoir des certificats numériques, en ajoutant l'*Unique Tracking Number* (UTN) parmi les données à saisir<sup>(11)</sup>.

En ce qui concerne les conditions de délivrance du certificat numérique obligatoire, selon les Directives FAL, l'État du pavillon du navire doit s'assurer que le certificat numérique : 1°) est valide ; 2°) est conforme au modèle et au contenu figurant dans la convention ou l'instrument international afférant ; 3°) est verrouillé pour interdire les modifications ou les révisions non-autorisées ; 4°) dispose d'un numéro de suivi unique utilisé pour sa vérification (l'UTN) ; 5°) présente un symbole visible, qui puisse être imprimé, confirmant l'identité de l'émetteur du certificat.

Les lignes directrices FAL stipulent que toutes les parties intéressées (c'est-à-dire, tous les opérateurs, y compris les PSCO) devraient accepter la validité des certificats numériques qui respectent les caractéristiques susmentionnées.

L'utilisation du certificat numérique permet aux agents chargés du contrôle des navires par l'État du port de vérifier sa validité avant d'aborder le navire<sup>(12)</sup>. Le *e-certi-*

(10) Sur les plans d'une réforme et les lacunes de la Directive 2009/16/CE voir <https://bit.ly/3an20g3>.

(11) EMSA, *Single Programming Document 2020-2022*, 2019, p. 48, disponible sur <http://www.emsa.europa.eu>.

(12) Voir l'article de R. Dwyer, « Pilot project extends capabilities of THETIS PSC inspection data system », sur <https://bit.ly/3cSp09t> sur le projet pilote de la société de classification EMSA pour étendre la capacité d'échange des données THETIS lors des contrôles des navires du port par les États.

*ficat* peut être consulté ou vérifié en ligne (*on line*, sur Internet). Et cela avant même que le PSCO monte à bord, ce qui facilite la surveillance et évite des contacts non souhaités en période de pandémie de la COVID. L'administration de l'État du pavillon garantit que le site web sur lequel sont consultés les *e-certificates* est créé et géré en conformité avec les règles établies pour la protection des informations en matière de contrôle d'accès, de prévention de la fraude en ligne et de résistance aux catastrophes naturelles et celles provoquées du fait de l'homme.

Ainsi que l'indiquent les organisations privées agissant au nom des États pour délivrer des *e-certificates*, leur format et leur contenu répondent aux exigences des conventions internationales et sont identiques à celles du certificat papier, aux seules exceptions de la signature électronique et qu'il n'est pas nécessaire d'imprimer ou de signer le certificat numérique<sup>(13)</sup>. De cette manière, sans avoir besoin d'une présentation papier, le document ou certificat peut être consulté sur un ordinateur, une tablette ou un téléphone mobile. En outre, la version numérique peut être transmise, en toute sécurité, aux autorités de contrôle de l'État du port et à d'autres intéressés. Il s'agit d'un document avec une signature électronique, entièrement disponible en ligne, avec la possibilité de le consulter et de le télécharger en toute sécurité.

En saisissant un numéro d'utilisateur secret, le capitaine ou tout autre agent de bord peut montrer aux autorités de contrôle de l'État du port le certificat spécifique délivré par la société de classification ou tout autre organisme agréé. Parmi les avantages de la version numérique des certificats statutaires, les sociétés de classification soulignent les suivants: la protection contre les éditions non-autorisées et la fraude ; prévention du risque de perte ou d'endommagement du document ; diminution du travail administratif de l'armateur et des auxiliaires ; efficacité améliorée et transmission facilitée aux autorités portuaires et maritimes.

### 1.3. Autorisation donnée par l'État du pavillon à une organisation reconnue pour délivrer des *e-certificates* en son nom

Il sera analysé ci-après, les rapports entre les administrations maritimes des États du pavillon et les organismes agréés, généralement les sociétés de classification, pour délivrer, au nom de l'État, les certificats obligatoires, sur papier ou en version numérique.

La délivrance des certificats obligatoires du navire relève de la compétence de l'État du pavillon ; il peut soit les délivrer directement, soit autoriser une organisation externe à le faire à sa place. Dans l'Union Européenne, ces organisations, généralement des sociétés de classification, doivent être préalablement « reconnues » par la Commission Européenne [article 4.1 Règlement (CE) 392/2009, du Parlement européen et du Conseil, du 23 avril 2009 relatif à la responsabilité des transporteurs de passagers par mer en cas d'accident, sur les règles et normes communes pour les organismes d'inspection et de visite des navires]. Chaque Etat membre sélectionne,

(13) Information publiée par Lloyd's Register, « LR complies with IMO Guidelines for newly issued and re-issued certificates for Panama flag Administration », le 12 novembre 2019, sur <https://bit.ly/3oXrFRM>.

parmi celles reconnues, une organisation et l'autorise à délivrer les certificats obligatoires pour les navires battant son pavillon (article 2.f).

L'introduction et l'admission des *e-certificates* a eu comme conséquence l'accélération de la délégation de l'État aux organisations précitées. Il s'agit d'un secteur d'activité important pour les sociétés de classification, qui ont l'expérience et les moyens de délivrer des certificats au nom des administrations maritimes<sup>(14)</sup>. Cela semble être un processus irréversible. Par exemple, le Panama<sup>(15)</sup> ou le Libéria<sup>(16)</sup> autorisent les sociétés et organisations de classification reconnues à délivrer des certificats statutaires sous format numérique. D'autres pays ont également décidé de déléguer la délivrance d'*e-certificates*. La Directive FAL de l'OMI demande aux États qui autorisent la délivrance de certificats numériques qu'ils informent l'organisme, bien que nous n'ayons pas encore trouvé de données officielles. À l'heure actuelle, ce sont les sociétés de classification qui précisent le nom des États qui le permettent<sup>(17)</sup> ou, même, la liste des États qui les ont autorisés à délivrer des certificats numériques obligatoires<sup>(18)</sup>.

En Espagne, la réglementation a été récemment modifiée. Traditionnellement, la possibilité de déléguer la délivrance de certificats obligatoires pour les navires civils espagnols était envisagée que dans des cas exceptionnels, notamment lorsque le navire était à l'étranger. La réforme de l'article 101.2 de la Loi de la navigation maritime (LNM) et l'approbation du Décret Royal 927/2020, du 27 octobre 2020, qui modifie le Décret Royal 877/2011, a introduit un cas particulier qui élargit considérablement les possibilités pour des organismes agréés, agissant en délégation de l'État espagnol, de délivrer des certificats obligatoires, car en plus des situations habituelles, une autre est ajoutée : «*Lorsque la compagnie le décide ainsi en fonction des conditions logistiques, de leur adaptation à leurs procédures ou d'agilité dans l'opération*» (article 6.1.e). Cette réforme admet également la délivrance de certificats obligatoires exigés par les Conventions de l'OIT<sup>(19)</sup>.

## II.- INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS LA SÉLECTION DES NAVIRES À INSPECTER: LE PROGRAMME THETIS DU PSC

La Directive 2009/16/CE prévoit la création d'une base de données d'inspection ou *inspection database* pour l'exécution du contrôle par l'État du port conformément à ce qui est prévu par l'Accord de Paris MoU. La base de données THETIS, acronyme

(14) B. Cosgrave, *cit.*, p. 11, donne l'exemple de l'Administration danoise et son pari en faveur des certificats numériques, toutefois, en 2018, seulement une douzaine d'États de l'OMI avaient annoncé officiellement l'émission des certificats.

(15) Voir <https://bit.ly/3j0doT0>

(16) Voir <https://bit.ly/36rXRgh>

(17) La société de classification Nippon Kaiji Kyokai (<https://bit.ly/39VWitL>) donne une liste des États qui autorisent l'émission d'*e-certificates*.

(18) Par exemple, RINA a rendu public qu'elle a été autorisée à émettre des certificats numériques pour les navires battant drapeaux d'Italie, du Luxembourg, de Malte, des Îles Marshall, des Pays-Bas, du Portugal, de Singapour, de Saint-Christophe-et-Nevis, de Saint-Vincent-et-les-Grenadines et des Emirats Arabes Unis (<https://bit.ly/3juDfm1>).

(19) Le Décret Royal 927/2020 modifie aussi le Décret Royal 357/2015 du 8 mai sur la conformité et le contrôle de l'application sur les navires espagnols de la Convention sur le Travail Maritime, 2006, de l'OIT.

de *The Hybrid European Targeting and Inspection System*, a été mise en œuvre et développée par l'Agence Européenne pour la Sécurité Maritime (*European Maritime Safety Agency*) (AESM, ou *European Maritime Safety Agency*, EMSA<sup>(20)</sup>), en soutien à la Commission Européenne en tant qu'organisme responsable (article 24.1, section 1 Directive 2009/16/CE).

THETIS numérise les procédures de contrôle par l'État du port effectuées dans le cadre de la directive 2009/16/CE et de l'Accord de Paris MoU, conformément aux conventions internationales de l'OMI et de l'OIT<sup>(21)</sup>. L'EMSA gère également le système *SafeSeaNet*, qui permet au PSCO d'enregistrer automatiquement des données à l'échelle des navires dans THETIS (considérant 14 de la Directive 2009/16/CE). Cela permet la mise à jour des données, la vérification numérique du contenu et le développement du PSC conformément à la procédure harmonisée, quel que soit l'Etat du port qui l'exécute.

THETIS implique une digitalisation des informations du PSC, mais aussi une manifestation de l'intelligence artificielle<sup>(22)</sup> dans l'automatisation des prises de décision. M. Markovčić Kostela, *Executive Director* de l'EMSA, souligne les défis posés par la numérisation et l'intelligence artificielle dans la sécurité maritime, ainsi que la coordination nécessaire entre l'hybride homme/machine pour répondre et améliorer les normes de sécurité maritime<sup>(23)</sup>. Le Conseil d'Administration de l'EMSA souligne également que l'EMSA doit renforcer son statut de centre de gestion de l'information pour la surveillance maritime. Pour ce faire, elle doit développer des applications d'apprentissage automatique et d'intelligence artificielle pour améliorer l'évaluation des risques, la prévisibilité de la position des navires, les statistiques et l'innovation<sup>(24)</sup>.

THETIS indique, de manière automatique<sup>(25)</sup>, à l'administration maritime et aux inspecteurs PSCO du port de l'Accord Paris MoU, la priorité de leur inspection par le PSCO du port où se trouve le navire. « Priorité I », pour les navires qui doivent néces-

(20) Créée par le Règlement (CE) n° 1406/2002 du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2002, publié dans le *Journal Officiel* L 209, du 5 août 2002.

(21) Sur la base de données des inspections THETIS, voir principalement M. Mylly, « EMSA's role in making the maritime regulatory system work: supporting compliance through monitoring and enforcement », cite par M. Chantal Ribeiro y E. J. Molenaar (eds.), *Maritime safety and environmental protection in Europe. Multiple layers in regulation and compliance*, U. Porto, Marsafene, Jclos y Cost, Coimbra, 2015, p. 196-200.

(22) La Commission européenne se réfère à l'intelligence artificielle (IA) comme des systèmes qui présentent un comportement qui pourrait être considéré comme « intelligent », étant donné sa capacité à analyser son environnement et à exécuter des actions avec un certain degré d'autonomie afin d'atteindre des objectifs spécifiques. Un texte à cet égard est la Communication de la Commission au Parlement Européen, au Conseil Européen, au Conseil, au Comité Economique et Social Européen et au Comité des Régions sur l'intelligence artificielle pour l'Europe, Bruxelles, 25.4.2018 COM (2018), 237 finale.

(23) EMSA, *EMSA Outlook 2020*, p. 5, en <https://bit.ly/39XRfBC>.

(24) EMSA, *Décision of the Administrative Board adopting the final EMSA Programming Document 2020-2022 and draft budget and establishment Plan 2020*, Lisboa, 8 novembre 2019, p. 10, <https://bit.ly/3q11cE0>.

(25) M. Mylly, *cit.*, p. 196. Voir aussi la conférence du 4 avril 2016 de la Coordonnatrice de Sécurité et Inspection, Maritime PSCO de la Capitainerie Maritime de Barcelone, E. Delgado Gutiérrez, sur les Fonctions des capitaineries maritimes, dans les *Jornades Tecnològiques Marítim Portuàries de la Universitat Politècnica de Catalunya*, à la minute 40 (<https://bit.ly/3pZEaxw>).

sairement être inspectés ; « Priorité II », pour les navires qui peuvent être inspectés par le PSCO, mais dont l'inspection n'est pas obligatoire (annexe 8, art. 6 du MoU de Paris).

Le gouvernement espagnol a indiqué que les navires non priorisés par THETIS peuvent être inspectés si la Capitainerie<sup>(26)</sup> maritime le juge nécessaire.

La Directive 2009/16/CE nuance elle-même l'automatisation des inspections. Dans le cas où il existe une plainte contre un navire en particulier, il fera l'objet d'une évaluation initiale rapide par le PSCO (article 18 Directive 2009/16/CE). De même, l'inspection est admise ou imposée lorsque des « facteurs imprévus » ou des « facteurs impérieux », définis à l'annexe I de la Directive 2009/16/CE, surviennent.

En outre, THETIS indique pour chaque navire le profil de risque (*Ship Risk Profile, SRP*) : bas, standard et élevé. Des inspections périodiques sont effectuées à des intervalles déterminés par le profil de risque du navire. Des facteurs prépondérants ou imprévus peuvent déclencher une inspection entre les inspections périodiques (annexe 8, article 2 et 3 du MoU de Paris).

THETIS, comme d'autres technologies d'intelligence artificielle, nécessite des données pour améliorer les performances et automatiser la prise de décision. La Commission Européenne est légalement responsable des pouvoirs d'exécution (article 10.3 Directive 2009/16/CE). Le NIR lui-même identifie, avec force de loi, les paramètres génériques (le type, l'âge et le pavillon du navire, les organismes reconnus impliqués et l'historique de l'entreprise) et les paramètres historiques (nombre de déficiences et d'immobilisations enregistrées au cours d'une période donnée) (article 10.2 Directive 2009/16/CE).

Afin de maintenir THETIS à jour, les États membres sont tenus de veiller à ce que les informations relatives aux inspections effectuées conformément au NIR soient transférées dans la base de données d'inspection dès que le rapport d'inspection est terminé ou que l'immobilisation du navire est levée. Les États membres doivent, dans un délai de 72 heures, veiller à ce que les informations transmises à la base de données d'inspection soient validées à des fins de publication (article 24.2 de la directive 2009/16/CE)<sup>(27)</sup>.

THETIS enregistre également les défauts qui doivent être corrigés dans le prochain port où le navire fera escale (article 13.2 Directive 2009/16/CE et Décret Royal 1737/2010).

Par ailleurs, le programme THETIS produit des données permettant à la Commission d'identifier les listes blanche, grise et noire des États du pavillon prévues par l'Accord de Paris MoU. Les listes noire, grise et blanche se confectionnent en fonction du pavillon du navire, et sont établies chaque année en tenant compte de l'historique des inspections et des immobilisations au cours des trois années civiles précédentes. Ces listes sont adoptées par le Comité du MoU de Paris<sup>(28)</sup>. En fonction de la classi-

(26) Selon la réponse du Gouvernement aux groupes parlementaires du Congrès, datée du 5 septembre 2019, la capitainerie peut effectuer des inspections même si THETIS ne l'exige pas (<https://bit.ly/3rtmniE>).

(27) M. Graziano, M. Mejia y J.-U. Schröder-Hinricks, « Achievements and challenges on the implementation of the European Directive on Port State Control », *Transport Policy*, (72) 2018, p. 103.

(28) Règlement (UE) n°801/2010 de la Commission, du 13 septembre 2010, qui applique l'article 10, paragraphe 3, de la Directive 2009/16/CE du Parlement Européen et du Conseil en ce qui concerne les critères du drapeau État.



fication du pavillon sur la liste et de l'historique des inspections du navire, de son mauvais état, du degré de conformité de l'État du pavillon et de son historique, un refus d'accès aux ports et mouillages des États membres de l'Union Européenne peut être décidé si cela est constitutif d'un risque manifeste. Par souci de transparence, la liste des navires auxquels l'accès est refusé doit être rendue publique (article 21 préambule et article 16 de la directive 2009/16/CE).

Enfin, THETIS inclut un hyperlien vers le système d'information Equasis (*European Quality Ship Information System*) (point 3 de l'annexe VII de la directive 2009/16/CE). Equasis est en libre accès et permet à tout opérateur de trafic maritime d'avoir des informations pertinentes sur le navire, l'entreprise, ainsi que les inspections PSC et d'autres inspections qui ont été effectuées sur chaque navire.

### III.- CONCLUSION

Malgré le titre, sur les certificats numériques et l'intelligence artificielle du contrôle par l'État du port (*Port State Control*, PSC), la loi applicable et son exécution sont le fait du facteur humain. Les nouvelles technologies complètent, mais ne remplacent pas l'inspecteur PSCO, qui doit monter à bord du navire étranger. L'inspection concerne les documents, les certificats et l'état général du navire. Ceci sans préjudice que, s'il y a des doutes sur le fait que les certificats présentés ne correspondent pas à la situation réelle, le PSCO doit ordonner une inspection plus détaillée. Le résultat peut être l'immobilisation du navire étranger jusqu'à ce que les défauts soient corrigés.

Ces dernières années, un processus accéléré de numérisation des certificats obligatoires que le navire doit avoir à bord a pu être observé. Traditionnellement, les originaux papiers sont conservés. Cependant, l'Assemblée de l'OMI et l'Accord de Paris MoU admettent la version numérique (pas un simple PDF), c'est-à-dire, un document comportant une signature électronique et un code d'identification unique, pour sa délivrance et son admission dans le cadre d'un PSC.

Le secteur d'activité de la délivrance d'e-certificats obligatoires par les sociétés de classification et d'autres organisations est en plein essor. Ces sociétés doivent être autorisées par un État et, au sein de l'Union européenne, préalablement reconnues par la Commission Européenne, pour délivrer des certificats obligatoires, soit sur papier, soit en version numérique.

Une autre avancée juridique, introduite par la directive 2009/16/CE et aujourd'hui pleinement consolidée dans le cadre de l'Accord de Paris MoU, est le choix d'utiliser l'intelligence artificielle pour sélectionner le navire qui doit être inspecté au port (Priorité I) ou qui peut être inspecté (Priorité II). La décision est prise par le programme THETIS, mis en œuvre et développé par l'Agence Européenne pour la Sécurité Maritime, en soutien à la Commission Européenne et en étroite collaboration avec l'autorité de Paris MoU. Cependant, les paramètres généraux et historiques qui sont saisis dans THETIS sont détaillés dans la directive 2009/16/CE et chaque État présente, via SafeSeaNet, le résultat du contrôle effectué. En outre, le PSCO peut procéder à l'inspection de tout navire étranger dans le port en cas de plainte ou de facteurs imprévus ou impérieux, corrigeant ainsi la décision de THETIS.